

# Dynamic commodity trade network and its generation method

**Publication number:** CN1213915 (A)

**Publication date:** 1999-04-14

**Inventor(s):** DI KAI [CN]; XU YUNFU [CN] +

**Applicant(s):** SANFU COMPUTER NETWORK ENGINEE [CN] +

**Classification:**

- **international:** *H04L 12/00; H04L 12/00; (IPC1-7): H04L 12/00*

- **European:**

**Application number:** CN19981017717 19980831

**Priority number(s):** CN19981017717 19980831

## Abstract of **CN 1213915 (A)**

A dynamic commodity trade network for dynamic commodity trade over telecommunication network or Internet is composed of said network, interface to communication platform and multiple network interfaces to network hardware, bank network and insurance network. When consumer needs trade over network, it can log in to the network. After its trade request is acknowledged, its request information is automatically input to network database while the matched trade object is automatically searched. The matched trade object is announced to the consumer for trade in the mode selected by both sides.

---

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

## Family list

1 application(s) for: **CN1213915 (A)**

### 1 **Dynamic commodity trade network and its generation method**

**Inventor:** DI KAI [CN] ; XU YUNFU [CN] **Applicant:** SANFU  
COMPUTER NETWORK  
ENGINEE [CN]

**EC:** **IPC:** *H04L12/00*;  
*H04L12/00*; (IPC1-  
7): H04L12/00

**Publication** **CN1213915 (A)** - 1999-04-14 **Priority Date:** 1998-08-31  
**info:**

---

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide



# 权 利 要 求 书

---

1、一种商品动态交易网络，其特征在于包括：

一个所述网络与所述通信平台的数据交换界面；

一个或多个网络接口，用于连接所述网络的硬件设备、所述银行电子结算网络和保险电子业务网络；

一个或多个通信服务器，用于发送和接收来自所述客户的注册请求信息、查询请求信息、撮合结果信息和交易请求信息；

一个或多个 WEB 服务器连接通信服务器，用于客户查询信息和数据处理；

一个或多个撮合服务器连接通信服务器，用于本网络的交易撮合信息数据处理；

一个或多个网络数据库服务器连接通信服务器，用于存储本网络的交易数据及其它信息；

一台或多台网络管理终端连接通信服务器，用于管理网络计费及网络运行；

多种存储设备连接所述服务器，所述存储设备由所述网络的所述服务器执行多个存储过程，所述存储设备可以多种存储介质存储所述网络的交易信息和客户信息；

所述多个存储过程，包括存储网络商品动态交易过程，该过程用于所述客户向所述网络发出注册请求时确认所述客户是否需要查询、撮合、交易的信息存储；所述多个存储过程还包括存储所述服务器运算过程和提供所述网络本身存储的信息；

如果所述客户的注册请求被所述网络所确认，那么，所述网络商品动态交易过程进一步：

使用所述通信服务器及所述网络接口将所述客户的所述注册请求发送给对应的所述服务器；

从所述服务器记录和存储所述请求、调用所述网络存储的信息；

使用所述撮合服务器在所述网络内自动撮合交易信息，并将撮合结果存储和发送到所述网络的通信服务器；

当所述客户接收到所述交易撮合结果信息，确认交易或撤消交易时，所述网络会将通过所述通信服务器接收到的交易指令自动转到银行电子结算网络和保险电子业务网络上进入实时交易阶段

2、如权利要求 1 所述的网络，其特征在于：

所述网络的网络，包括：所述网络所有本地服务器之间的网络连接，所述网络所有本地服务器同所述客户之间的网络连接，所述网络

所有本地服务器同所述的银行电子结算网络和保险电子业务网络之间的网络连接；

所述网络连接，包括通过邮电通信网络建立的网络链路物理连接和低层协议连接，以及依借邮电通信网建立起来的有线、微波和/或卫星的物理链路连接和协议连接；

所述网络支持与所述客户之间多种网络连接方式。

3、如权利要求 1 所述的网络，其特征在于：

所述的银行电子结算网络下面连接有至少一台以上的自助结算终端。

4、如权利要求 1 所述的网络，其特征在于：

所述的保险电子业务网络下面连接有至少一台以上的自助终端。

5、如权利要求 1 所述的网络，其特征在于：

所述的存储介质包括磁带、光盘和硬盘等。

6、一种商品动态交易网络的生成方法，包括如下步骤：

A、从所述商品动态交易网络接收多个客户的注册请求，所述多个注册请求中的每一个请求都提供一个客户识别信息；

B、使用所述注册请求中的所述客户识别信息在所述网络中的确认：

i、所述网络从所述客户接收到所述客户识别信息和客户密码后，通过所述网络数据库校验所述客户的合法身份；

ii、在所述网络校验所述客户的合法身份后，所述网络将建立所述网络与所述客户之间一一对应的连接；

C、所述客户选择所述网络提供的服务类别并输入交易请求信息；

D、所述网络将所述客户的交易请求信息自动加载加密信息，并传输追加到所述网络的网络数据库及其它数据库中去，同时所述网络对所述交易请求信息赋予一个交易单号；

E、在所述网络接收到所述客户的任一交易请求后，所述网络将自动在所述网络数据库中进行查询、检索、撮合，直到所述网络找到符合所述请求的交易单号及其相应的记录信息；

F、所述网络将检索到的符合所述请求的交易单号及其相应的记录信息，自动处理成交易通知，通过所述网络传送给所述客户；

G、所述客户根据收到的交易通知，可选择是否需要进行交易或是否需要修改原有的交易信息内容重新进入下次撮合；

如果所述客户选择进行交易时，继续执行以下步骤：

i、向所述网络检索详细的所述交易方的资信和/或基本状况信息，所述网络通过撮合服务器记录交易双方的中间信息，建立同所述

客户的网络连接；

ii、从所述网络选择付款方式、运输方式、保险方式、交验货方式等；

iii、所述客户之间通过所述网络查询双方的银行资信和/或付款情况，通过所述银行电子结算网络进行电子划帐或电子委托划帐进行结算。

H、所述客户在所述网络中实现所述结算和所述保险的选择后，便完成了所述客户的网上动态交易。

7、如权利要求6所述的方法，其特征在于：

所述客户识别信息是所述网络已经存储的由所述客户向所述网络申请注册的唯一识别所述客户的代码信息。

8、如权利要求7所述的代码信息，其特征在于：

所述代码信息由两部分信息构成：代码信息的第一部分是序列单号，由所述网络根据客户向所述网络申请的时间顺序而递增产生的；代码信息的第二部分是第一部分序列单号的识别码，码长一般为一位，它是通过本网络的加密软件系统对所述代码信息的第一部分进行加密计算而产生的。

9、如权利要求6所述的方法，其特征在于：

所述服务类别包括查询、买、卖、结算和保险等内容。

10、如权利要求6中所述的方法，其特征在于：

所述网络对所述客户的交易请求信息的加密是由所述网络对所述客户的交易请求通过本地加载加密信息进行传输，在交易请求信息追加到所述网络的数据库之前进行解密。

11、如权利要求6所述的方法，其特征在于：

所述交易单号是所述网络按照所述客户提交交易请求的时间顺序递增产生的，是所述网络进行加密、撮合和交易的唯一单号。

12、如权利要求6中所述的方法，其特征在于：

所述结算方式，即通过所述网络连接的所述银行电子结算网络的自助结算终端划帐和/或通过银行现有的手工结算方式结算，所述银行电子结算网络通过所述网络自动将所述交易双方的结算结果传送到所述客户；所述网络的结算方式还包括电子货币结算方式。

13、如权利要求6所述的方法，其特征在于：

所述交易监管职能，即由所述交易双方按照交易约定，通过所述银行电子结算网络将交易买方的相应款项划拨到所述网络指定的银行帐户或由交易买方将相应款项汇或转入所述网络指定的银行帐户，由所述网络监督交易结算或由所述客户委托所述网络连接的所述银行电



子结算网络自动结算。

14、如权利要求 6 中所述的方法，其特征在于：

所述保险方式指所述网络提供给所述交易双方的多种保险方式。

15、如权利要求 6 所述的方法，其特征在于：

所述网络数据库存储客户基本情况、服务类别、用于销售和/或求购产品的信息内容、要求的交验货时间、地点，及相应所约定的运输方式、结算方式、保险方式、交易仲裁地及仲裁机构等内容；所述网络数据库用于所述网络对所述客户的所述交易请求进行动态撮合。

## 一种商品动态交易网络及其生成方法

本发明涉及到一种商品动态交易网络及其生成方法，特别是涉及到一种通过远程广域网或国际互联网实现商品动态交易的网络及其生成方法，该交易过程是根据具体客户的交易需求而制定的。

现阶段传统的商品交易是客户在固定的场所或直接与生产厂家联系购买、订购或邮购等方式实现的，生产厂家对产品的销售则往往需要为产品的新闻发布会、广告宣传、代理商、批发商、零售商等中间环节支付高昂的费用，花费很大的人力、物力和财力。

客户在购买商品前一般经过多次比较选择，才最终确认是否购买；同样企业在对生产原材料的购买时往往因受地理位置的限制等原因而缺乏比较和选择的机会，所以消费者希望花费较少的时间和精力来对更多的商品进行比较和选择，而企业则希望降低自己的销售成本，最大限度地提高企业利润，这样就导致了一种新的销售模式的出现。

目前，随着市场经济的发展和国民经济与社会对信息商品需求的增长，信息技术在推动社会全面进步中的重要作用与地位日益突出。伴随着计算机技术、通信技术、网络技术、多媒体技术、软件开发及应用技术的飞速发展，并随着国内一系列的金字工程兴建，如：金卡工程的实施，推动了我国一些商业银行的电子化进程，并初步实施了银行内部电子支付网络等，这些均为建立专业广域网或国际互联网提供了条件和基本保障。本发明的目的就是提供一种通过借助计算机网络建立商品动态交易网络及其方法。

本发明通过计算机多媒体技术和网络通信技术实现客户远程选购商品，克服了商品交易的地理局限和时间差异；通过接入银行电子结算网络实现交易结算电子化；通过接入保险电子业务网络保障了网上异地交易和商品运输途中的安全。由此，对于客户来讲，通过终端进入本发明网络，完全可以自由、公正、安全地进行网上商品交易活动，同样企业也能有效地控制库存，并大大降低产品的销售成本和生产成本，最大限度地提高企业的经济效益。此外，本发明还可以规范商品流通渠道，保障交易双方的利益，净化市场环境，杜绝商品交易过程中的不正当行为。加快了电子商务的发展和应用普及。

总之，本发明提供一种通过广域网或国际互联网用于商品动态交易的网络及其生成方法。客户可通过接入本地邮电通信网或国际互联



网的方式进入本发明网络来实现异地之间商品的动态交易。

本发明的目的是这样实现：

一种商品动态交易网络，包括：

一个所述网络与通信平台的连接界面；

一个或多个网络接口，用于连接本网络硬件设备、银行电子结算网络和保险电子业务网络；

一个或多个通信服务器，用于发送和接收来自客户的注册请求信息、查询请求信息、撮合结果信息和交易请求信息；其中，注册请求中的每一个请求都提供一个客户识别信息；通信服务器通过网络接口与本地邮电通信网和/或国际互联网连接；

一个或多个 WEB 服务器连接通信服务器，用于客户查询信息和数据处理；

一个或多个撮合服务器连接通信服务器，用于本网络的交易撮合信息数据处理；

一个或多个网络数据库服务器连接通信服务器，用于存储本网络的交易数据及其它信息；

一台或多台网络管理终端连接通信服务器，用于管理网络计费及网络运行；

本网络还包括：本网络所有本地服务器之间的网络连接，本网络所有本地服务器同客户之间的网络连接，本网络所有本地服务器同银行电子结算网络和保险电子业务网络之间的网络连接；

所述网络连接，包括通过邮电通信网络建立的网络链路物理连接和低层协议连接，以及依借邮电通信网建立起来的有线、微波和/或卫星的物理链路连接和协议连接；

本网络支持与客户之间多种网络连接方式。

首先，客户通过终端利用 DDN、帧中继等专线或普通电话线、ISDN 中的任一接入方式接入网络通信平台，如：数字电话网、光纤传输网、分组交换网、无线移动数据通信网、窄带综合业务数字网、ATM 宽带交换网等。客户在接入上述网络平台后，需在终端运行一种网上 WEB 浏览器，如目前较流行的 Microsoft Explorer 浏览器及 Netscape Navigator Gold 浏览器等，利用该浏览器进入本发明网络的 WEB 站点。当查找到本网络站点时，本网络将自动启动商品动态交易网的主页，并提供一些免费信息供客户查询。

当客户选择所需要的服务类别（如查询、买、卖、结算和保险）时，本网络会自动提示客户输入客户识别信息和客户密码，该客户识别信息是本网络已经存储的由客户向本网络申请注册的唯一识别客户

的代码信息。该代码信息由两部分信息构成：代码信息的第一部分是序列单号，由本发明根据客户向本发明申请的时间顺序而递增产生的；代码信息的第二部分是第一部分序列单号的识别码，码长一般为一位，它是通过本发明的加密软件系统对代码信息的第一部分进行加密计算而产生的，该识别码主要用于校验客户识别信息是否有效，防止非法客户进入本发明系统。

如果客户为本网络的新客户，该客户需向本网络申请注册客户识别信息，否则将不能享有本网络提供的服务类别权限。当本网络通过客户信息数据库校验客户的合法身份后，本网络将建立与该客户之间一一对应的连接。

当客户选择并进入了交易请求状态时，本网络要求该客户输入交易请求信息；在该客户向本网络提交交易请求信息时，本网络自动对该交易请求信息通过本地进行打包并加载加密信息进行传输；当网络的本地服务器接收到该交易请求信息时，本网络对该交易请求信息进行解包、解密及合法性和有效性检查，并自动将有效的交易请求信息及本网络提供的信息记录追加到网络数据库及其它数据库中去，同时本网络对该交易请求信息赋予一个交易单号。该交易单号是本网络根据该客户提交交易请求的时间顺序递增而产生的，它是用于本网络进行撮合和交易的唯一单号。

所述网络数据库用于本网络对客户的交易请求进行动态撮合。该网络数据库信息包括客户基本情况、服务类别、用于销售和/或求购产品的信息内容、要求的交货时间、地点，及相应所约定的运输方式、结算方式、保险方式、交易仲裁地及仲裁机构；该网络数据库还存储了来自客户的请求排序、请求类别及交易双方需要了解的和可公开的基本信息，这些数据是与客户查询交易信息和用于参与网络动态交易的必要数据。

本网络撮合服务器对交易请求信息进行查询、检索、撮合。如果本网络检索到符合该交易请求信息的交易单号及其相应的记录信息时，本网络将撮合结果自动处理成交易通知，并将该交易通知通过本网络的通信服务器传送给该客户；否则本网络就处理成不能交易的通知传送给客户。当该客户接收到本网络传送来的可交易的交易通知时，该客户可选择是否需要进行交易或是否需要修改原有的交易信息内容重新进入下次撮合。

如果该客户选择进行交易时，本网络建立交易双方的网络连接，并通过撮合服务器记录交易双方的中间信息。所述交易中间信息包括与交易双方相关的撮合结果。

交易双方方向本网络检索交易对方的资信和/或基本状况信息。根据本网络的要求，该交易双方就包括产品、价格、数量、规格要求、交验货（方式、时间、地点）、运输方式、结算方式、保险方式、违约责任、仲裁方式等信息进一步确认，本网络将确认后的信息自动更新到网络数据库中相应的记录。当客户确认后，如果交易双方需要通过本网络进行交易，委托结算和办理保险业务时，本网络将要求客户再次确认客户密码，并实行本网络交易监管职能。所述交易监管职能，即由交易双方按照交易约定，通过所述银行电子结算网络从交易买方的帐户中将相应款项划拨到所述网络指定的银行帐户或交易买方通过人工结算方式将相应款项汇/转到所述网络指定的银行帐户，由本网络监督交易结算或由交易方委托本网络连接的银行电子结算网络自动结算。

本网络的所述结算方式，即通过本网络连接的银行电子结算网络的自助结算终端划帐和/或通过银行现有的手工结算方式结算，银行电子结算网络通过本网络自动将交易双方的结算结果传送到交易双方。本网络的结算方式还包括电子货币结算方式。

本网络的所述交易监管职能，即由交易双方按照交易约定，通过银行电子结算网络将交易买方的相应款项划拨到本网络指定的银行帐户或交易买方将相应款项汇或转入本网络指定的银行帐户，由本网络监督交易结算或由客户委托本网络连接的银行电子结算网络自动结算；

所述的保险方式，指本网络提供给交易双方的多种保险方式，本网络规定了保险具体内容及承保方式。

所述客户信息包括客户识别信息、客户用于交易的基本信息；客户用于交易的基本信息包括客户所在的开户银行的帐户和保险公司的基本信息；本网络将根据客户信息建立数据库，自动存储该客户信息。

本发明的网络商品动态交易过程完成。

在交易双方通过本网络进行交易时，本网络将自动存储全部交易过程和数据，以备查询存档。本网络还有专门的存储设备保障数据的完整及商品动态交易的顺利进行。

通过下面结合附图对本发明的目的、构成和特性作进一步的详细描述。

图 1 为本发明的商品动态交易网络的结构示意图；

图 2 为本发明的客户通过本发明网络进行商品交易的流程图。

如图 1 所示，它给出本发明的一个实施例的商品动态交易网络 104 的结构分布，包括：

一个网络 104 与邮电通信网和/或国际互联网 103 的数据交换界面；

一个或多个通信服务器 109，用于发送和接收来自所述客户的注册请求信息、查询请求信息、撮合结果信息和交易请求信息；该通信服务器 109 通过网络接口 102 与邮电通信网和/或国际互联网 103 连接；

一个或多个 WEB 服务器 108 连接通信服务器 109，用于客户查询信息和数据处理；

一个或多个撮合服务器 111 连接通信服务器 109，用于本网络的交易撮合信息数据处理；

一个或多个网络数据库服务器 112 连接通信服务器 109，用于存储本网络的交易数据及其它信息；

一台或多台网络管理终端 113 连接通信服务器 109，用于管理网络计费及网络运行；

多个银行电子结算网络 105 的自助结算终端 115 通过网络接口 102 连接到本商品动态交易网络 104；

多个保险电子业务网络 106 的自助终端 116 通过网络接口 102 连接到本商品动态交易网络 104；

一个或多个网络接口并行分布，为网络 104 与银行电子结算网络 105、保险电子业务网络 106 及客户 101 之间的通信提供通道。所述网络接口，包括两层结构：硬件接口和软件接口；硬件接口主要用于提供网络运行的硬件设备及网络传输介质；软件接口则包括本网络可以支持的多种通信协议、通信方式和网络运行的各种参数信息等；

本网络设置多种存储设备 114，该存储设备 114 以磁带、光盘和硬盘等多种介质存储本网络的交易信息和客户信息；存储过程是由本网络的服务器来执行，它包括存储网络商品动态交易过程，该过程用于客户向本网络发出注册请求被确认后该客户是否需要查询、撮合、交易的信息存储；该存储过程还包括存储服务器运行过程和提供本网络自身存储的信息；

为了使网络商品交易活动安全可靠地进行，本网络还设置了防火墙等安全保密网络 110，这样可以做到：

- 1、防止并跟踪内外网上黑客，具有强大的隔离防护功能；
- 2、防止病毒及各种恶意的网络攻击；
- 3、自动平衡服务器负载，显著提高性能；
- 4、可在应用层进行安全监控；
- 5、可根据客户/业务的重要性分配网络带宽，保证关键客户/业

务的响应。

当然，在本发明的另一个实施例中，也可以在上述实施例的基础上增加一个交易仲裁终端通过网络接口 102 与本发明网络连接。

图 2 中还示出客户终端 101 中包含一种 WEB 浏览器 107，该 WEB 浏览器 107 主要用于进入本发明网络。

如图 2 所示，该图示出了本发明的网络商品动态交易的流程。

在步骤 201 中，首先，客户通过终端利用 DDN、帧中继等专线或普通电话线、ISDN 其中任一接入方式接入网络通信平台，如：数字电话网、光纤传输网、分组交换网、无线移动数据通信网、窄带综合业务数字网、ATM 宽带交换网等。

在步骤 202 中，当客户在接入上述网络通信平台后，运行任一种网上 WEB 浏览器，如目前较流行的 Microsoft Explorer 浏览器及 Netscape Navigator Gold 浏览器等，利用该浏览器进入本发明网络的 WEB 站点。当查找到本网络站点时，本网络将自动启动本发明的网络主页，并提供一些免费信息供客户查询，这些免费信息包括对本发明网络的业务介绍性的信息。

在步骤 203 中，客户可以根据自身需要任意选择本网络的服务类别，所述的服务类别包括查询、买、卖、结算和保险。若客户没有作任何选择，则返回步骤 202；若客户选择了服务类别的任一项服务，本网络会自动提示客户输入客户识别信息和客户密码。该客户识别信息是本网络已经存储了由客户向本网络申请注册的唯一识别客户的代码信息。该代码信息由两部分构成：代码信息的第一部分是序列单号，由本发明根据客户向本发明申请的时间顺序而递增产生的；代码信息的第二部分是第一部分序列单号的识别码，码长一般为一位，它是通过本发明的加密软件系统对代码信息的第一部分进行加密计算而产生的，该识别码主要用于校验客户识别信息是否有效，防止非法客户进入本发明系统。

若客户是第一次访问本网络，则本网络将提示该客户向本网络申请注册客户识别信息，否则将不能享有本网络提供的服务类别权限。当本网络通过客户信息数据库校验客户的合法身份后，本网络建立与该客户之间的网络连接。

在步骤 204 中，当客户选择了服务类别后，本网络要求该客户输入交易请求信息，并在该客户向本网络提交交易请求信息时，本网络自动对该交易请求信息通过本地进行打包并加载加密信息进行传输；该交易请求信息包括唯一的客户识别信息和客户密码。

在步骤 205 中，当网络的本地服务器接收到该交易请求信息时，

本网络对该交易请求信息进行解包、解密及合法性和有效性检查，并自动将有效的交易请求信息及本网络提供的信息记录追加到网络数据库及其它数据库中去，同时本网络对该交易请求信息赋予一个交易单号。该交易单号是本网络根据客户提交交易请求的时间顺序递增而产生的，如 8674，表示该交易单号是访问本网络的客户提交的第 8674 次交易请求，它是用于本网络进行撮合和交易的唯一单号。

在步骤 206 中，网络撮合服务器对交易请求信息进行查询、检索、撮合。如果本网络检索到符合该交易请求信息的交易单号及其相应的记录信息时，本网络将撮合结果自动处理成交易通知，并将该交易通知通过本网络通信服务器传送给该客户；否则本网络就处理成不能交易的通知传送给客户，并执行步骤 202。

在步骤 207 中，当客户接收到本网络传送来可交易的交易通知时，该客户可选择是否需要进行交易或是否需要修改原来的交易信息内容重新进入下次撮合。若客户需要修改原来的交易信息内容时，则执行步骤 202；若客户选择进行交易时，则执行步骤 208。

在步骤 208 中，本网络建立交易双方的网络连接，并通过撮合服务器记录交易双方的中间信息。该交易中间信息包括与交易双方相关的撮合结果。网络数据库用于本网络对客户的交易请求进行动态撮合。该网络数据库信息包括客户基本情况、服务类别、用于销售和/或求购产品的信息内容、要求的交验货时间、地点，及相应所约定的运输方式、结算方式和保险方式；在本发明的另一实施例中，该网络数据库信息还包括交易仲裁地及仲裁机构等内容。该网络数据库还存储来自客户的请求排序、请求类别及交易双方需要了解的和可公开的基本信息，这些数据是与客户查询交易信息和进行网络动态交易的必要数据。

交易双方方向本网络检索交易对方的资信和/或基本状况信息。根据本网络的要求，所述交易双方就包括产品、价格、数量、规格要求、交验货（方式、时间、地点）、运输方式、结算方式、保险方式和违约责任等信息进一步确认，当然在本发明另一实施例中，还包括对仲裁方式的确认。本网络将确认后的信息自动更新到网络数据库中相应的记录。当客户确认后，如果交易双方需要通过本网络进行交易，委托结算和办理保险业务时，本网络将要求客户再次确认客户密码，并实行本网络交易监管职能。本网络的所述交易监管职能，即由交易双方按照交易约定，通过银行电子结算网络将交易买方的相应款项划拨到本网络指定的银行帐户或交易买方将相应款项汇或转入本网络指定的银行帐户，由本网络监督交易结算或由客户委托本网络连接的银行

00-08-31

电子结算网络自动结算；

至此，本网络的网络商品动态交易过程完成。

# 说明书附图

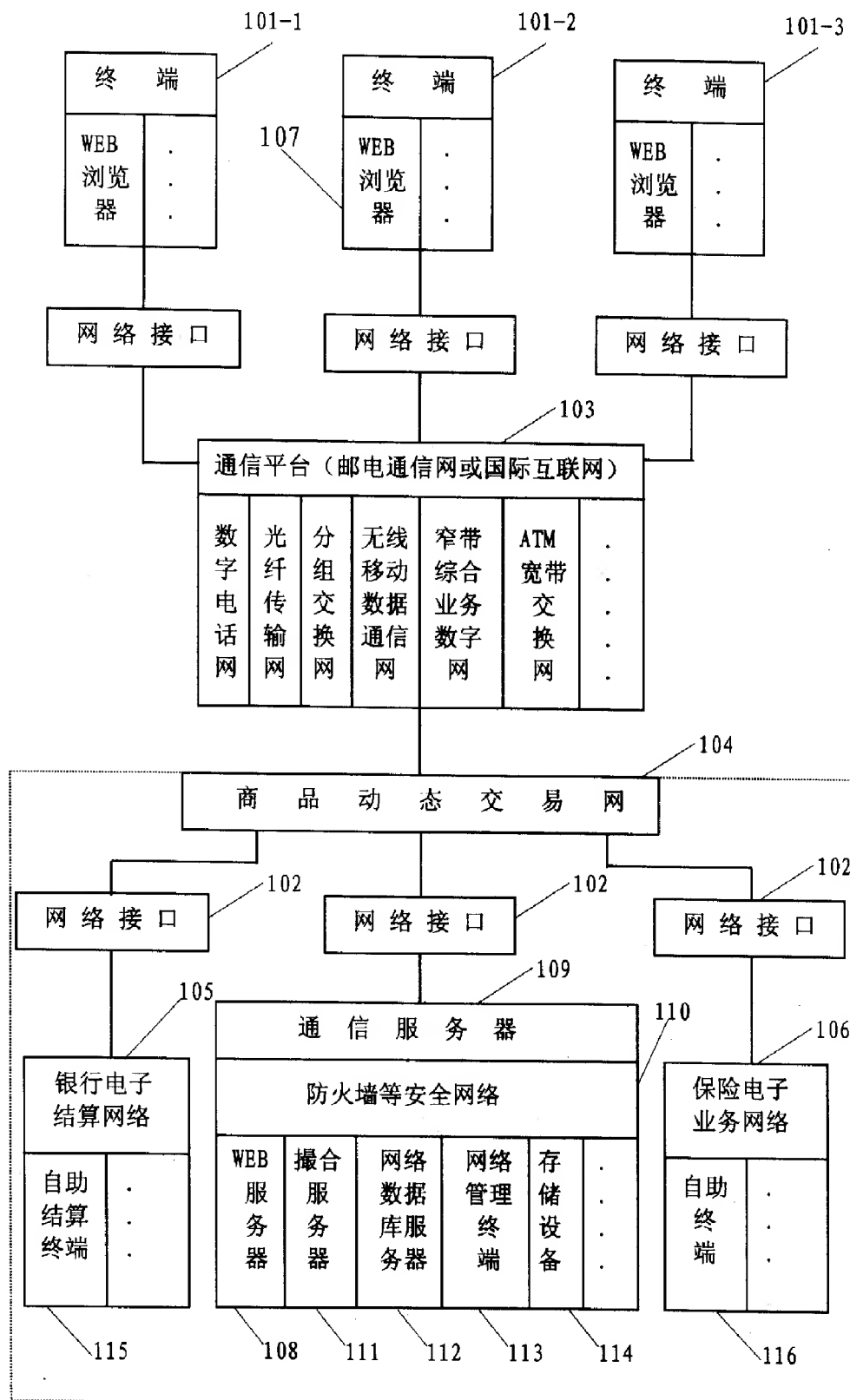


图 1  
1



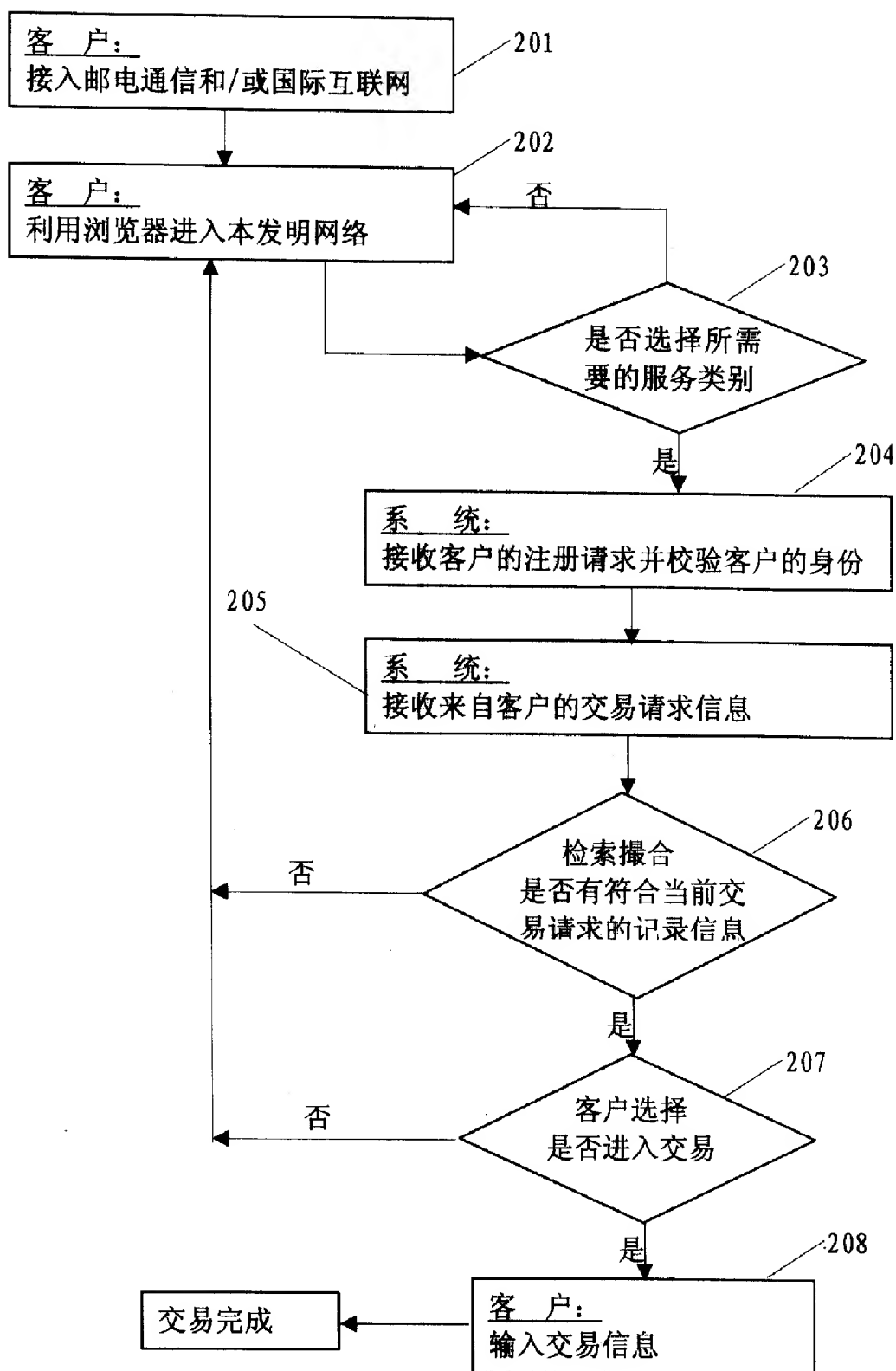


图 2